

日本国特許  
JAPAN PATENT OFFICE

BSUB703-205-800  
2091-0289P  
YOKOUCHI  
Sept. 25 2003  
1081

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 9月26日

出願番号

Application Number:

特願2002-281509

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-281509 ]

出願人

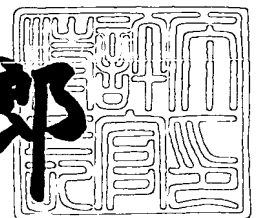
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

2003年 4月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3028659

【書類名】 特許願

【整理番号】 P26907J

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 H04Q 7/38  
H04M 3/02

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 横内 康治

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子メール送信方法および装置、電子メール受信方法および装置並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信側端末装置から送信された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置に送信する電子メール送信方法において、

前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信された前記電子メールを保管し、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定し、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信することを特徴とする電子メール送信方法。

【請求項 2】 前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定し、

該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方法。

【請求項 3】 前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項 2 記載の電子メール送信方法。

【請求項 4】 前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方法。

【請求項 5】 前記電子メールが送信された旨を表す電子メールを前記送信側端末装置に送信することを特徴とする請求項 3 または 4 記載の電子メール送信方法。

【請求項 6】 送信側端末装置から送信されてメールサーバに保管された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置において受信する電

子メール受信方法において、

前記電子メールが前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信されたものである場合において、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定し、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うことを特徴とする電子メール受信方法。

【請求項 7】 前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定し、

該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うことを特徴とする請求項 6 記載の電子メール受信方法。

【請求項 8】 前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うことを特徴とする請求項 7 記載の電子メール受信方法。

【請求項 9】 前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うことを特徴とする請求項 6 記載の電子メール受信方法。

【請求項 10】 送信側端末装置から送信された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置に送信する電子メール送信装置において、

前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信された前記電子メールを保管するメール保管手段と、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する

送信制御手段とを備えたことを特徴とする電子メール送信装置。

【請求項 1 1】 前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、

前記場所判定手段は、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定する手段であり、

前記送信制御手段は、該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段であることを特徴とする請求項 1 0 記載の電子メール送信装置。

【請求項 1 2】 前記送信制御手段は、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段であることを特徴とする請求項 1 1 記載の電子メール送信装置。

【請求項 1 3】 前記送信制御手段は、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段であることを特徴とする請求項 1 0 記載の電子メール送信装置。

【請求項 1 4】 前記送信制御手段は、前記電子メールが送信された旨を表す電子メールを前記送信側端末装置に送信する手段であることを特徴とする請求項 1 2 または 1 3 記載の電子メール送信装置。

【請求項 1 5】 送信側端末装置から送信されてメールサーバに保管された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置において受信する電子メール受信装置において、

前記電子メールが前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信されたものである場合において、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う送信指示手段とを備えたことを特徴とする電

子メール受信装置。

【請求項 1 6】 前記場所判定手段は、前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定する手段であり、

前記送信指示手段は、該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段であることを特徴とする請求項 1 5 記載の電子メール受信装置。

【請求項 1 7】 前記場所判定手段は、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段であることを特徴とする請求項 1 6 記載の電子メール受信装置。

【請求項 1 8】 前記場所判定手段は、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段であることを特徴とする請求項 1 5 記載の電子メール受信装置。

【請求項 1 9】 送信側端末装置から送信された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置に送信する電子メール送信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、

前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信された前記電子メールを保管する手順と、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する手順と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手順とを有するプログラム。

【請求項 2 0】 前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受

信時刻となったか否かを判定する手順と、

該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手順とをさらに有する請求項 1 9 記載のプログラム。

【請求項 2 1】 前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手順をさらに有する請求項 2 0 記載のプログラム。

【請求項 2 2】 前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手順をさらに有する請求項 1 9 記載のプログラム。

【請求項 2 3】 前記電子メールが送信された旨を表す電子メールを前記送信側端末装置に送信する手順をさらに有する請求項 2 1 または 2 2 記載のプログラム。

【請求項 2 4】 送信側端末装置から送信されてメールサーバに保管された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置において受信する電子メール受信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、

前記電子メールが前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信されたものである場合において、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する手順と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手順とを有するプログラム。

【請求項 2 5】 前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定する手順と、

該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手順とをさらに有する請求項 2 4 記載のプログラム。

【請求項 2 6】 前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時

間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手順をさらに有する請求項 2 5 記載のプログラム。

【請求項 2 7】 前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手順をさらに有する請求項 2 4 記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯端末装置に電子メールを送信する電子メール送信方法および装置、送信された電子メールを受信する電子メール受信方法および装置並びに電子メール送信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムに関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

携帯電話の普及には目覚ましいものがあるが、携帯電話は通話のみならず電子メールの送受信を行うことができるため、多くの人気が気軽に電子メールを利用できるようになってきている。携帯電話を用いた電子メールのやり取りは以下のように行われる。まず、電子メールの送信者が受信者宛てに電子メールを送信すると、その電子メールが携帯電話会社のメールサーバに設置された受信者のメールアドレスを有するメールボックスに保管され、電子メールが保管された旨が受信者に通知される。受信者は携帯電話通信網を介してメールボックスにアクセスすることにより、メールボックスに保管された電子メールを携帯電話にダウンロードして電子メールを受信することができる。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】



ところで、電子メールは送信者から送信されると、通常は直ちに送信者に電子メールの送信があった旨が連絡されるが、受信者が特定の場所にいる場合にのみ、電子メールの受信をさせたい場合がある。例えば、友人と待ち合わせをした場合においては、友人が待ち合わせ場所にいる場合にのみ、電子メールを受信させたいという要望がある。

【 0 0 0 4 】

本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、送信者が指定した電子メールの受信場所において、受信者が電子メールを受信できるようにすることを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明による電子メール送信方法は、送信側端末装置から送信された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置に送信する電子メール送信方法において、

前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信された前記電子メールを保管し、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定し、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信することを特徴とするものである。

【 0 0 0 6 】

「送信側端末装置」は、携帯電話や P D A 等の携帯端末装置であってもよいが、パソコン等の固定式の端末装置であってもよい。

【 0 0 0 7 】

「受信側携帯端末装置」は、携帯電話や P D A 等の持ち運び可能な携帯端末装置である。

【 0 0 0 8 】

ここで、携帯電話通信網においては、複数の基地局が各所に存在し、各基地局は携帯電話会社が運営するサーバに接続されている。そして、携帯電話は、常に基地局に自身の居場所を通知しており、サーバにおいては携帯電話の居場所が登

録され、これにより、どの基地局の通信可能エリアにどの携帯電話が存在するかを把握することができる（例えば特公平 2 - 6 4 6 1 号公報参照）。したがって、携帯電話会社が運営するサーバに登録された携帯電話の場所情報を用いて、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かを判定すればよい。

【 0 0 0 9 】

また、受信側携帯端末装置が G P S 衛星からの測位用電波を受信し、これを G P S 情報としてサーバに送信する機能を有する場合は、送信される G P S 情報に基づいて、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かを判定してもよい。

【 0 0 1 0 】

さらに、受信側携帯端末装置から送信される入力電界強度の比に基づいて、受信側携帯端末装置の方向を推定し、さらに、入力電界強度の大きさに基づいて、基地局から受信側携帯端末装置までの距離を推定し、推定された方向および距離に基づいて受信側携帯端末装置の居場所を求めて、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かを判定してもよい（例えば特開 2 0 0 1 - 5 3 8 6 1 号公報参照）。

【 0 0 1 1 】

また、受信側携帯端末装置から指示を行うことにより、携帯電話通信網の複数の基地局から位置検出用の信号を送信させ、位置検出用の信号が受信側携帯端末装置により反射されて基地局に戻るまでの時間に基づいて、受信側携帯端末装置の居場所を求めて、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かを判定してもよい（例えば特開 2 0 0 1 - 2 5 0 1 8 3 号公報参照）。

【 0 0 1 2 】

なお、本発明による電子メール送信方法においては、前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定し、

該双方の判定が肯定された場合に、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信してもよい。

【 0 0 1 3 】

この場合、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信してもよい。

【 0 0 1 4 】

また、本発明による電子メール送信方法においては、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信してもよい。

【 0 0 1 5 】

また、本発明による電子メール送信方法においては、前記電子メールが送信された旨を表す電子メールを前記送信側端末装置に送信してもよい。

【 0 0 1 6 】

本発明による電子メール受信方法は、送信側端末装置から送信されてメールサーバに保管された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置において受信する電子メール受信方法において、

前記電子メールが前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信されたものである場合において、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定し、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うことを特徴とするものである。

【 0 0 1 7 】

なお、本発明による電子メール受信方法においては、前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定し、

該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

この場合、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過

した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

また、本発明による電子メール受信方法においては、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行うようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

本発明による電子メール送信装置は、送信側端末装置から送信された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置に送信する電子メール送信装置において、

前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信された前記電子メールを保管するメール保管手段と、

前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する送信制御手段とを備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 1 】

なお、本発明による電子メール送信装置においては、前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、

前記場所判定手段を、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定する手段とし、

前記送信制御手段を、該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段としてもよい。

【 0 0 2 2 】

また、この場合、前記送信制御手段を、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所

にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段としてもよい。

【 0 0 2 3 】

また、本発明による電子メール送信装置においては、前記送信制御手段を、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置に送信する手段としてもよい。

【 0 0 2 4 】

また、本発明による電子メール送信装置においては、前記送信制御手段を、前記電子メールが送信された旨を表す電子メールを前記送信側端末装置に送信する手段としてもよい。

【 0 0 2 5 】

本発明による電子メール受信装置は、送信側端末装置から送信されてメールサーバに保管された電子メールを、該電子メールの宛先である受信側携帯端末装置において受信する電子メール受信装置において、

前記電子メールが前記送信側端末装置において受信場所が指定されて送信されたものである場合において、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段と、

該判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う送信指示手段とを備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 6 】

なお、本発明による電子メール受信装置においては、前記場所判定手段を、前記送信側端末装置から送信された前記電子メールが受信時刻が指定されてなるものである場合、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定に加えて、前記受信時刻となったか否かを判定する手段とし、

前記送信指示手段を、該双方の判定が肯定されると、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段としてもよい。

## 【 0 0 2 7 】

また、本発明による電子メール受信装置においては、前記場所判定手段を、前記受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段としてもよい。

## 【 0 0 2 8 】

また、本発明による電子メール受信装置においては、前記場所判定手段を、前記送信側端末装置が前記電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、前記受信側携帯端末装置が前記受信場所にいるか否かの判定が否定された場合には、前記電子メールを前記受信側携帯端末装置が受信するよう前記メールサーバに指示を行う手段としてもよい。

## 【 0 0 2 9 】

なお、本発明による電子メール送信方法および電子メール受信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムとして提供してもよい。

## 【 0 0 3 0 】

## 【発明の効果】

本発明の電子メール送信方法および装置によれば、送信側端末装置からは受信側携帯端末装置の受信場所が指定された電子メールが送信され、送信された電子メールが保管される。そして、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かが判定され、この判定が肯定されると電子メールが受信側携帯端末装置に送信される。これにより、受信側携帯端末装置が送信側端末装置において指定された受信場所にいる場合にのみ、電子メールが送信されるため、送信側端末装置により送信者が指定した受信場所にて受信側携帯端末装置により受信者は電子メールを受信することができる。

## 【 0 0 3 1 】

また、請求項 2、11 および 20 の発明によれば、送信側端末装置からは受信側携帯端末装置の受信場所とともに受信時刻が設定された電子メールが送信され、送信された電子メールが保管される。そして、受信側携帯端末装置が受信場所

にいるか否かが判定され、さらに受信時刻となったか否かが判定される。そして、双方の判定が肯定されると、電子メールが受信側携帯端末装置に送信される。これにより、受信側携帯端末装置が送信側端末装置において指定された受信場所に存在しかつ受信時刻となった場合にのみ電子メールが送信されるため、送信側端末装置により送信者が指定した受信場所にて所定の受信時刻に受信側携帯端末装置により受信者は電子メールを受信することができる。

## 【 0 0 3 2 】

また、請求項 3 または 4、1 2 または 1 3、および 2 1 または 2 2 の発明によれば、受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後、または送信側端末装置が電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かの判定が否定されると、電子メールが受信側携帯端末装置に送信される。このため、受信側携帯端末装置が受信場所に移動しなかった場合においても、受信側携帯端末装置に電子メールが送信されないと言う不具合を解消することができる。

## 【 0 0 3 3 】

この場合、電子メールが送信された旨を表す電子メールを送信側端末装置に送信すれば、受信側携帯端末装置が受信場所へ移動しなかったために送信側端末装置から送信した電子メールが受信側携帯端末装置に送信された旨を、送信者は知ることができる。

## 【 0 0 3 4 】

本発明の電子メール受信方法および装置によれば、送信側端末装置からは受信側携帯端末装置の受信場所が指定された電子メールが送信され、送信された電子メールが保管される。そして、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かが判定され、この判定が肯定されると電子メールを受信側携帯端末装置が受信するように指示がなされる。これにより、受信側携帯端末装置が送信側端末装置により指定された受信場所に移動した場合にのみ、受信側携帯端末装置に電子メールが受信されるため、送信側端末装置により送信者が指定した受信場所にて受信側携帯端末装置により受信者は電子メールを受信することができる。

## 【 0 0 3 5 】

また、請求項 7、16 および 25 の発明によれば、送信側端末装置からは受信側携帯端末装置の受信場所とともに受信時刻が設定された電子メールが送信され、送信された電子メールが保管される。そして、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かが判定され、さらに受信時刻となったか否かが判定される。そして、双方の判定が肯定されると、電子メールを受信側携帯端末装置が受信するように指示がなされる。これにより、受信側携帯端末装置が送信側端末装置において指定された受信場所に移動しかつ受信時刻となった場合にのみ電子メールが受信されるため、送信側端末装置により送信者が指定した受信場所にて所定の受信時刻に受信側携帯端末装置により受信者は電子メールを受信することができる。

## 【 0 0 3 6 】

また、請求項 8 または 9、17 または 18、および 26 または 27 の発明によれば、受信時刻となったか否かの判定を開始してから所定時間が経過した後、または送信側端末装置が電子メールを送信してから所定時間が経過した後に、受信側携帯端末装置が受信場所にいるか否かの判定が否定されると、電子メールを受信側携帯端末装置が受信するよう指示がなされる。このため、受信側携帯端末装置が受信場所に移動しなかった場合においても、受信側携帯端末装置が電子メールを受信しないと言う不具合を解消することができる。

## 【 0 0 3 7 】

## 【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図 1 は本発明の第 1 の実施形態による電子メール送信システムの構成を示す概略ブロック図である。図 1 に示すように、第 1 の実施形態による電子メール送信システムは、送信側携帯電話 1 から携帯電話通信網 4 を介して送信された電子メール M0 をメールサーバ 3 において一時的に保管した後に、受信側携帯電話 2 に携帯電話通信網 4 を介して電子メール M0 を送信するものである。

## 【 0 0 3 8 】

送信側携帯電話 1 は、テンキー等からなる操作ボタン 11 と、液晶モニタ 12 とを備え、送信側携帯電話 1 の所持者である送信者による操作ボタン 11 からの操作を受け付けて電子メール M0 の送受信を行うことができるものである。送信



側携帯電話 1 から電子メール M 0 を送信する際には、電子メール M 0 とともに電子メール M 0 の受信場所および受信時刻を指定した受信場所情報 R 0 も送信される。

【 0 0 3 9 】

ここで、受信場所の指定は、送信側携帯電話 1 に予め電子地図を記憶しておき、電子地図を液晶モニタ 1 2 に表示し、さらに操作ボタン 1 1 により地図上における受信場所を指示することにより行うことができる。なお、電子メール M 0 の送信後、別の電子メールを送信するために受信場所を設定する場合には、前回指定した受信場所付近の地図をデフォルトとして表示することが好ましい。

【 0 0 4 0 】

受信側携帯電話 2 は、テンキー等からなる操作ボタン 2 1 と、液晶モニタ 2 2 とを備え、受信側携帯電話 2 の所持者である受信者による操作ボタン 2 1 からの操作を受け付けて電子メール M 0 の送受信を行うことができるものである。

【 0 0 4 1 】

メールサーバ 3 は、携帯電話会社が運営するものであり、携帯電話通信網 4 に設けられた複数の基地局 5 A ～ 5 D を介して携帯電話 1, 2 と通信を行う。このために、メールサーバ 3 は、電子メールの送受信を行う通信手段 3 1 と、受信者毎に電子メールを一時的に保管するメールボックスが記憶されたメール保管手段 3 2 と、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段 3 3 と、受信側携帯電話 2 の居場所に基づいて電子メールの送信制御を行う送信制御手段 3 4 とを備える。

【 0 0 4 2 】

ここで、複数の基地局 5 A ～ 5 D は各所に存在し、携帯電話 1, 2 は、常に最寄りの基地局 5 A ～ 5 D に自身の居場所を通知している。これにより、メールサーバ 3 の場所判定手段 3 3 には、携帯電話 1, 2 の居場所すなわち携帯電話 1, 2 の最寄りの基地局を表す情報が入力される。このため、場所判定手段 3 3 は、入力された最寄りの基地局を表す情報に基づいて、どの基地局の通信可能エリアにどの携帯電話 1, 2 が存在するかを把握する。具体的には、携帯電話 1, 2 からは自身の場所を特定させるための情報（以下場所情報 P 0 とする）が常時送信

されており、基地局 5 A ～ 5 D が場所情報 P 0 を受信し、その旨をメールサーバ 3 に送信すると、場所判定手段 3 3 が場所情報 P 0 を受信した携帯電話 1, 2 がいずれの基地局 5 A ～ 5 D の通信可能エリア内に存在するかを把握する。

## 【 0 0 4 3 】

例えば、本実施形態において、送信側携帯電話 1 が送信した場所情報 P 0 は基地局 5 A により受信されたとすると、場所判定手段 3 3 は、送信側携帯電話 1 が基地局 5 A の通信可能エリア内に存在すると把握する。また、受信側携帯電話 2 が送信した場所情報 P 0 が基地局 5 D により受信されたとすると、場所判定手段 3 3 は、受信側携帯電話 2 が基地局 5 D の通信可能エリア内に存在すると把握する。

## 【 0 0 4 4 】

そして、場所判定手段 3 3 は、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となったときに受信側携帯電話 2 の居場所を確認し、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所にいるか否かを判定し、その判定結果を送信制御手段 3 4 に入力する。

## 【 0 0 4 5 】

送信制御手段 3 4 は、場所判定手段 3 3 による判定結果に応じて、電子メール M 0 を受信側携帯電話 2 に送信するよう通信手段 3 1 を制御する。

## 【 0 0 4 6 】

なお、受信時刻となってから予め定められた所定時間を経過しても、受信側携帯電話 2 が指定基地局の通信可能エリア内に移動しない場合には、長時間電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信されないこととなる。このような不具合を防止するために、送信制御手段 3 4 は、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となった後に所定時間経過した場合には、受信側携帯電話 2 の居場所に拘わらず、電子メール M 0 を受信側携帯電話 2 に送信する。ここで、時間の管理は送信制御手段 3 4 に設けられたタイマー 3 4 A により行われる。またこの場合、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所に移動しなかったために、電子メール M 0 を送信した旨を表す電子メール M 1 が送信側携帯電話 1 に送信される。

## 【 0 0 4 7 】

次いで、第 1 の実施形態の動作について説明する。図 2 は第 1 の実施形態において行われる処理を示すフローチャートである。なお、ここでは、送信側携帯電話 1 から受信側携帯電話 2 に宛てて送信された電子メール M 0 並びに受信場所および受信時刻を指定した受信場所情報 R 0 がメールサーバ 3 に保管されているものとする。さらに、受信側携帯電話 2 は、自身の場所を表す場所情報 P 0 を基地局 5 A ～ 5 D に常時送信しており、受信側携帯電話 2 がいずれの基地局 5 A ～ 5 D の通信可能エリア内にあるかが場所判定手段 3 3 に登録され、さらに受信側携帯電話 2 の居場所は随時更新されているものとする。

## 【 0 0 4 8 】

まず、送信制御手段 3 4 により、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となったか否かが監視されており（ステップ S 1）、ステップ S 1 が肯定されると、場所判定手段 3 3 により、電子メール M 0 を送信する受信側携帯電話 2 の居場所が確認される（ステップ S 2）。そして、受信側携帯電話 2 の居場所が、受信場所情報 R 0 により指定された受信場所であるか否かが判定される（ステップ S 3）。

## 【 0 0 4 9 】

ステップ S 3 が肯定されると、送信制御手段 3 4 により通信手段 3 1 が制御されて、メール保管手段 3 2 に蓄積された電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信され（ステップ S 4）、処理を終了する。

## 【 0 0 5 0 】

また、ステップ S 3 が否定されると、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となってから所定時間が経過したか否かが判定され（ステップ S 5）、ステップ S 5 が否定されるとステップ S 2 に戻り、ステップ S 2 からステップ S 5 の処理が繰り返される。一方、ステップ S 5 が肯定されると、受信側携帯電話 2 の居場所に拘わらず、メール保管手段 3 2 に蓄積された電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信される（ステップ S 6）。さらに、その旨を表す電子メール M 1 が送信側携帯電話 1 に送信され（ステップ S 7）、処理を終了する。

## 【 0 0 5 1 】

このように、本実施形態においては、受信側携帯電話 2 が送信側携帯電話 1 により指定された受信場所にいる場合にのみ、受信側携帯電話 2 に電子メール M 0 が送信されるため、送信側携帯電話 1 の送信者が指定した受信場所にて受信側携帯電話 2 の受信者は電子メール M 0 を受信することができる。

## 【 0 0 5 2 】

また、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となった場合にのみ、受信側携帯電話 2 に電子メール M 0 が送信されるため、送信側携帯電話 1 の送信者が指定した受信場所にて所定の受信時刻に受信側携帯電話 2 の受信者は電子メール M 0 を受信することができる。

## 【 0 0 5 3 】

また、受信側携帯電話 2 が受信時刻となってから所定時間経過しても、受信場所情報 R 0 により指定された受信場所に移動しない場合には、電子メール M 0 を受信側携帯電話 2 に送信するようにしたため、受信側携帯電話 2 が受信場所に移動しなかった場合においても、受信側携帯電話 2 に電子メール M 0 が送信されないと言う不具合をなくすことができる。

## 【 0 0 5 4 】

この場合、電子メール M 0 が送信された旨を表す電子メール M 1 を送信側携帯電話 1 に送信しているため、受信側携帯電話 2 が受信場所へ移動しなかったために送信側携帯電話 1 から送信した電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信された旨を、送信者は知ることができる。

## 【 0 0 5 5 】

なお、上記第 1 の実施形態においては、指定基地局の通信可能エリアに受信側携帯電話 2 が移動した場合に電子メール M 0 を受信側携帯電話 2 に送信しているが、基地局 5 A ～ 5 D の通信可能エリアは比較的広いため、受信場所情報 R 0 により指定された受信場所と、受信側携帯電話 2 が実際に存在する場所とがずれてしまう場合がある。このため、受信側携帯電話 2 から送信される入力電界強度の比に基づいて、受信側携帯電話 2 の方向を推定し、さらに、入力電界強度の大きさに基づいて、基地局 5 A ～ 5 D から受信側携帯電話 2 までの距離を推定し、推定された方向および距離に基づいて受信側携帯電話 2 の正確な居場所を求めるよ

うにしてもよい（例えば特開 2 0 0 1 - 5 3 8 6 1 号公報参照）。

【 0 0 5 6 】

また、受信側携帯電話 2 から指示を行うことにより、基地局 5 A ～ 5 D から位置検出用の信号を送信させ、位置検出用の信号が受信側携帯電話 2 により反射されて基地局 5 A ～ 5 D に戻るまでの時間に基づいて、受信側携帯電話 2 の居場所を求めるようにしてもよい（例えば特開 2 0 0 1 - 2 5 0 1 8 3 号公報参照）。

【 0 0 5 7 】

さらに、受信側携帯電話 2 が、GPS 衛星からの測位用電波を受信する GPS 手段を有し、GPS 手段により得られる GPS 情報を場所情報 P 0 としてメールサーバ 3 に送信する機能を有する場合は、受信側携帯電話 2 から送信される場所情報 P 0 に基づいて、受信側携帯電話 2 の居場所を求めるようにしてもよい。

【 0 0 5 8 】

なお、受信側携帯電話 2 からの位置検出用の信号の送信指示や、GPS 手段からの場所情報 P 0 の送信は、所定の時間間隔により行えばよい。また、メールサーバ 3 から指示があった場合にのみ、位置検出用信号の送信指示および場所情報 P 0 の送信を行うようにしてもよい。これにより、受信側携帯電話 2 の消費電力を低減することができる。

【 0 0 5 9 】

また、上記第 1 の実施形態においては、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となってから所定時間が経過した後に、受信側携帯電話 2 が受信場所にいない場合に、その旨を表す電子メール M 1 を送信側携帯電話 1 に送信しているが、送信側携帯電話 1 が電子メール M 0 を送信してから所定時間が経過した後に、受信側携帯電話 2 が受信場所にいない場合に、その旨を表す電子メール M 1 を送信側携帯電話 1 に送信してもよい。

【 0 0 6 0 】

次いで、本発明の第 2 の実施形態について説明する。図 3 は本発明の第 2 の実施形態による電子メール送信システムの構成を示す概略ブロック図である。なお、第 2 の実施形態において第 1 の実施形態と同一の構成については同一の参照番号を付し、詳細な説明は省略する。第 2 の実施形態においては、メールサーバ 3

が受信側携帯電話 2 に受信場所情報 R 0 を送信し、受信側携帯電話 2 において、自身が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所にいるか否かを判定し、受信場所にいる場合に電子メール M 0 の送信指示をメールサーバ 3 に対して行うようにしたものである。このため、図 3 に示すように、受信側携帯電話 2 は、自身の居場所を表す場所情報 P 0 を G P S 衛星からの測位用電波に基づいて取得する G P S 手段 2 3、受信場所情報 R 0 および場所情報 P 0 に基づいて、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所にいるか否かを判定する場所判定手段 2 4、および場所情報 P 0 により表される受信側携帯電話 2 の居場所が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所と一致した場合に、メールサーバ 3 に対して電子メール M 0 の送信指示を行う送信指示手段 2 5 を有する。

## 【 0 0 6 1 】

なお、場所情報 P 0 と受信場所情報 R 0 により指定された受信場所とを厳密に一致させることは困難であるため、受信場所を中心とした半径数百メートル程度の範囲を受信場所とみなして、受信側携帯電話 2 の居場所が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所と一致したか否かの判定を行うようにしてもよい。

## 【 0 0 6 2 】

次いで、第 2 の実施の形態の動作について説明する。図 4 は、第 2 の実施形態において行われる処理を示すフローチャートである。なお、ここでは、送信側携帯電話 1 から受信側携帯電話 2 に宛てて送信された電子メール M 0 並びに受信場所および受信時刻を指定した受信場所情報 R 0 がメールサーバ 3 に既に保管されているものとする。また、G P S 手段 2 3 による場所情報 P 0 の取得は常時行われているものとする。

## 【 0 0 6 3 】

まず、メールサーバ 3 から送信された受信場所情報 R 0 が受信され（ステップ S 1 1）、受信場所情報 R 0 が場所判定手段 2 4 に保管される（ステップ S 1 2）。続いて、場所判定手段 2 4 により、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となったか否かの監視が開始され（ステップ S 1 3）、ステップ S 1 3 が肯定されると、場所情報 P 0 が参照されて受信側携帯電話 2 の居場所が確認される（ステップ S 1 4）。そして、受信側携帯電話 2 の居場所が受信場所情報 R 0 に

より指定された受信場所であるか否かが判定される（ステップ S 1 5）。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 1 5 が肯定されると、送信指示手段 2 5 により電子メール M 0 の送信指示がメールサーバ 3 に対して行われる（ステップ S 1 6）。これにより、メールサーバ 3 からは電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信され、受信側携帯電話 2 は、電子メール M 0 を受信することができる。

【 0 0 6 5 】

また、ステップ S 1 5 が否定されると、受信場所情報 R 0 により指定された受信時刻となってから所定時間が経過したか否かが判定され（ステップ S 1 7）、ステップ S 1 7 が否定されるとステップ S 1 4 に戻り、ステップ S 1 4 からステップ S 1 7 の処理が繰り返される。一方、ステップ S 1 7 が肯定されると、受信側携帯電話 2 の居場所に拘わらず、送信指示手段 2 5 により電子メール M 0 の送信指示がメールサーバ 3 に対して行われ（ステップ S 1 8）、さらに、その旨を表す電子メール M 1 が送信側携帯電話 1 に送信され（ステップ S 1 9）、処理を終了する。

【 0 0 6 6 】

このように、第 2 の実施形態においては、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所にいる場合にのみ、受信側携帯電話 2 に電子メール M 0 が送信されるため、送信側携帯電話 1 の送信者が指定した受信場所にて受信側携帯電話 2 の受信者は電子メール M 0 を受信することができる。

【 0 0 6 7 】

なお、受信側携帯電話 2 の G P S 手段 2 3 の駆動は、所定の時間間隔により行うことが好ましい。これにより、G P S 手段 2 3 を常時駆動させる場合と比較して、受信側携帯電話 2 の消費電力を低減することができる。

【 0 0 6 8 】

なお、上記第 2 の実施形態においては、メールサーバ 3 から受信場所情報 R 0 を予め受信側携帯電話 2 に送信しているが、受信場所情報 R 0 とともに電子メール M 0 自体を先に受信側携帯電話 2 に送信してもよい。この場合、受信側携帯電話 2 においては、電子メール M 0 を直ちには液晶モニタ 2 2 に表示せず、受信場

所情報 R 0 により指定された受信場所に移動した場合に、あたかも電子メール M 0 を受信したかのように、メール着信音を流して電子メール M 0 を液晶モニタ 2 2 に表示すればよい。

【 0 0 6 9 】

また、上記第 1 および第 2 の実施形態においては、送信側携帯電話 1 から送信された電子メール M 0 を受信側携帯電話 2 において受信しているが、電子メール M 0 を送信するのは携帯電話に限定されるものではなく、パソコン、P D A 等の種々の端末装置であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態による電子メール送信システムの構成を示す概略ブロック図

【図 2】

第 1 の実施形態において行われる処理を示すフローチャート

【図 3】

本発明の第 2 の実施形態による電子メール送信システムの構成を示す概略ブロック図

【図 4】

第 2 の実施形態において行われる処理を示すフローチャート

【符号の説明】

- 1 送信側携帯電話
- 2 受信側携帯電話
- 3 メールサーバ
- 4 携帯電話通信網
- 1 1, 2 1 操作ボタン
- 1 2, 2 2 液晶モニタ
- 2 3 G P S 手段
- 2 4, 3 3 場所判定手段
- 2 5 送信指示手段



3 1 通信手段

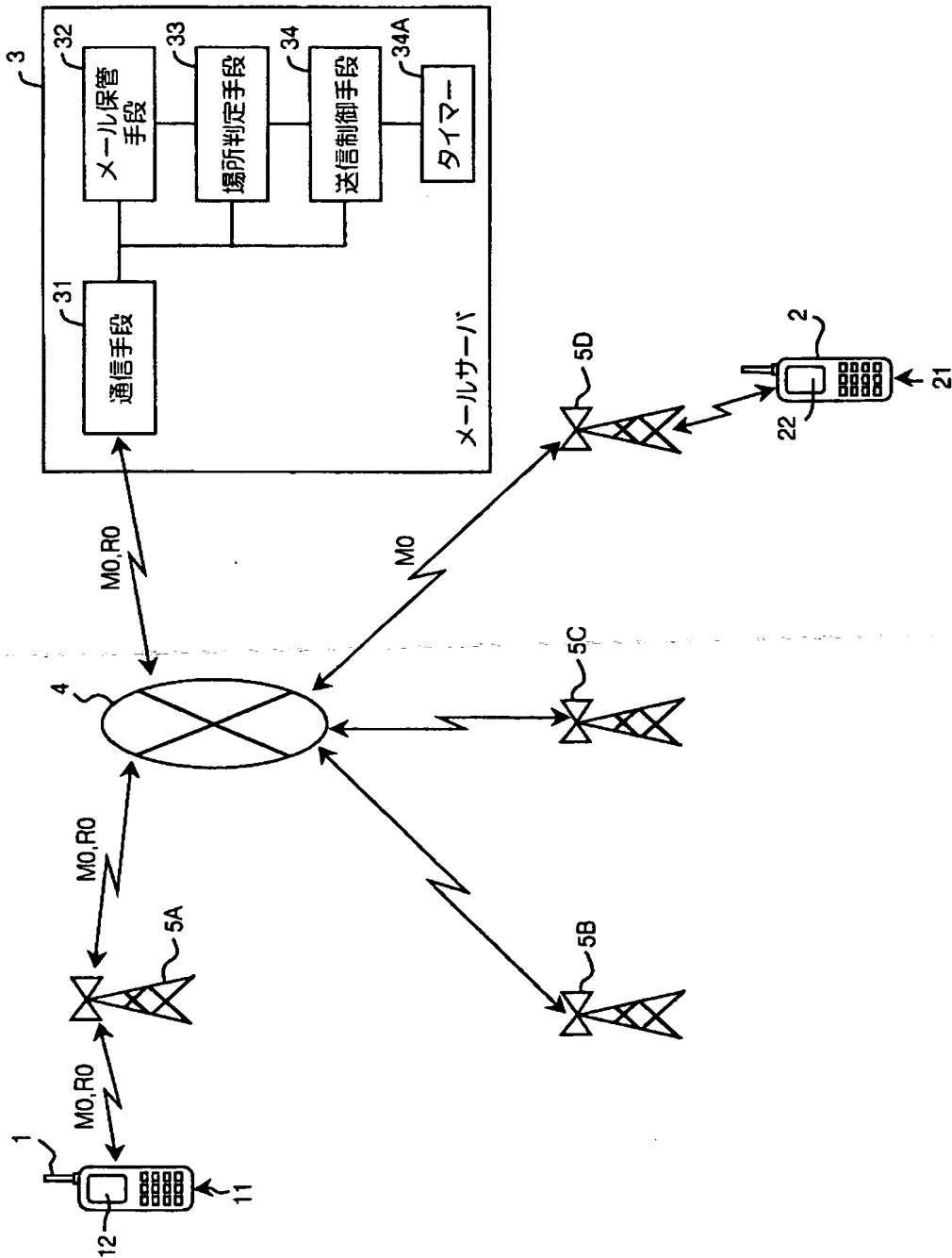
3 2 メール保管手段

3 4 送信制御手段

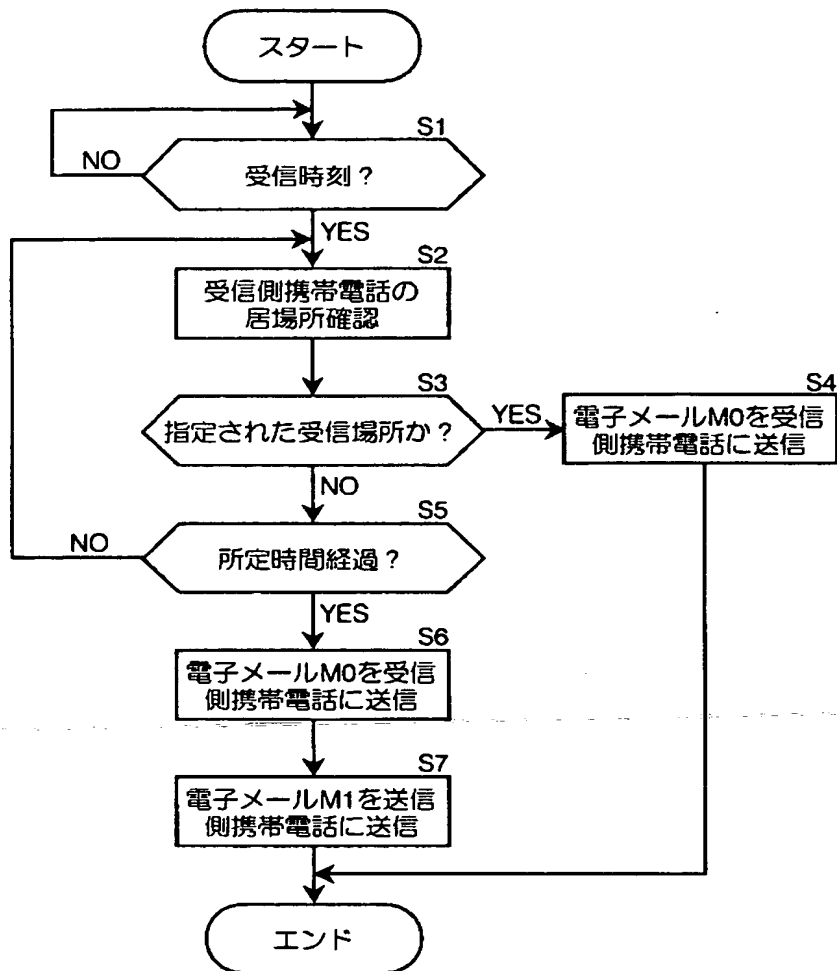
【書類名】

図面

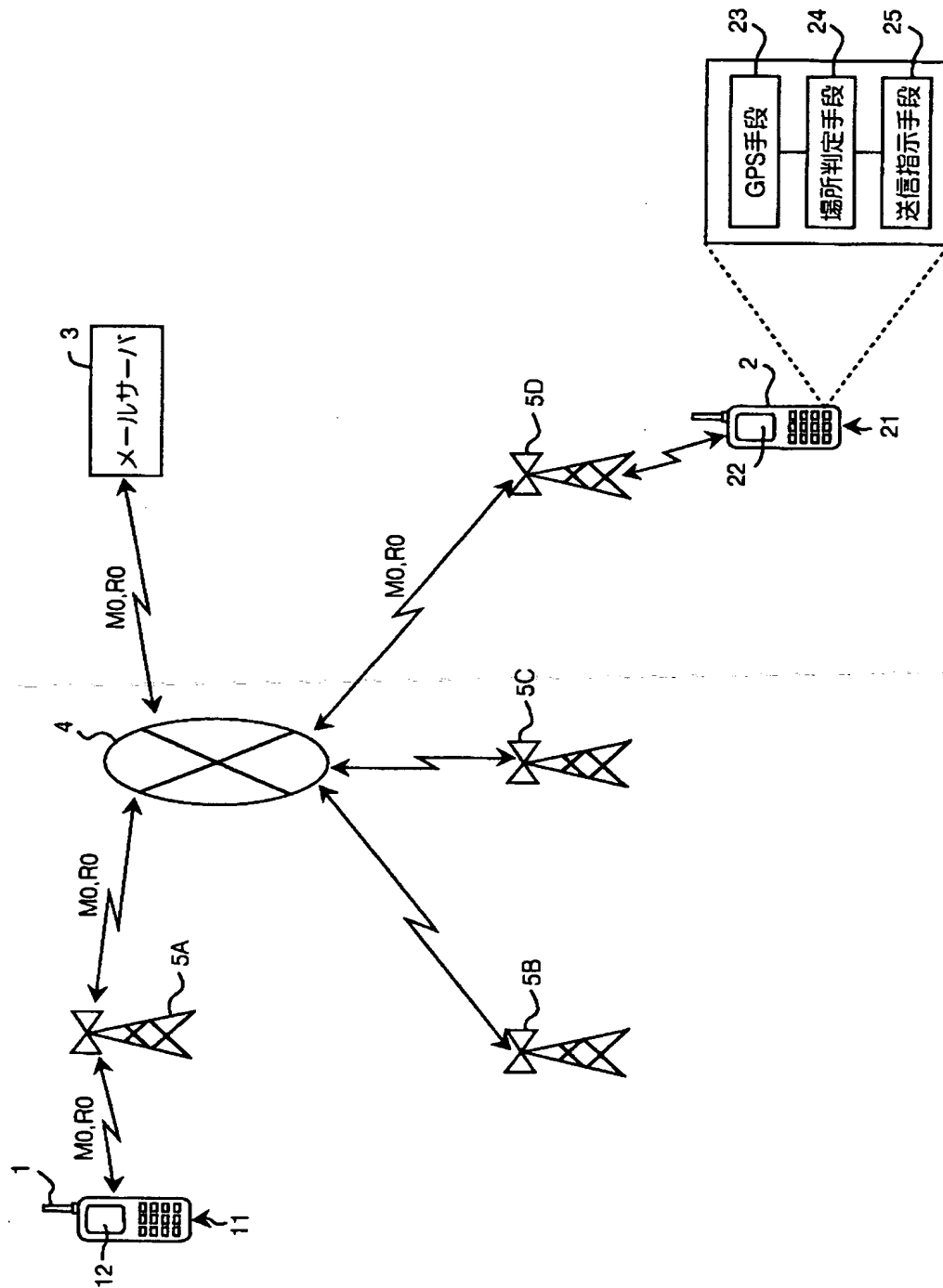
【図 1】



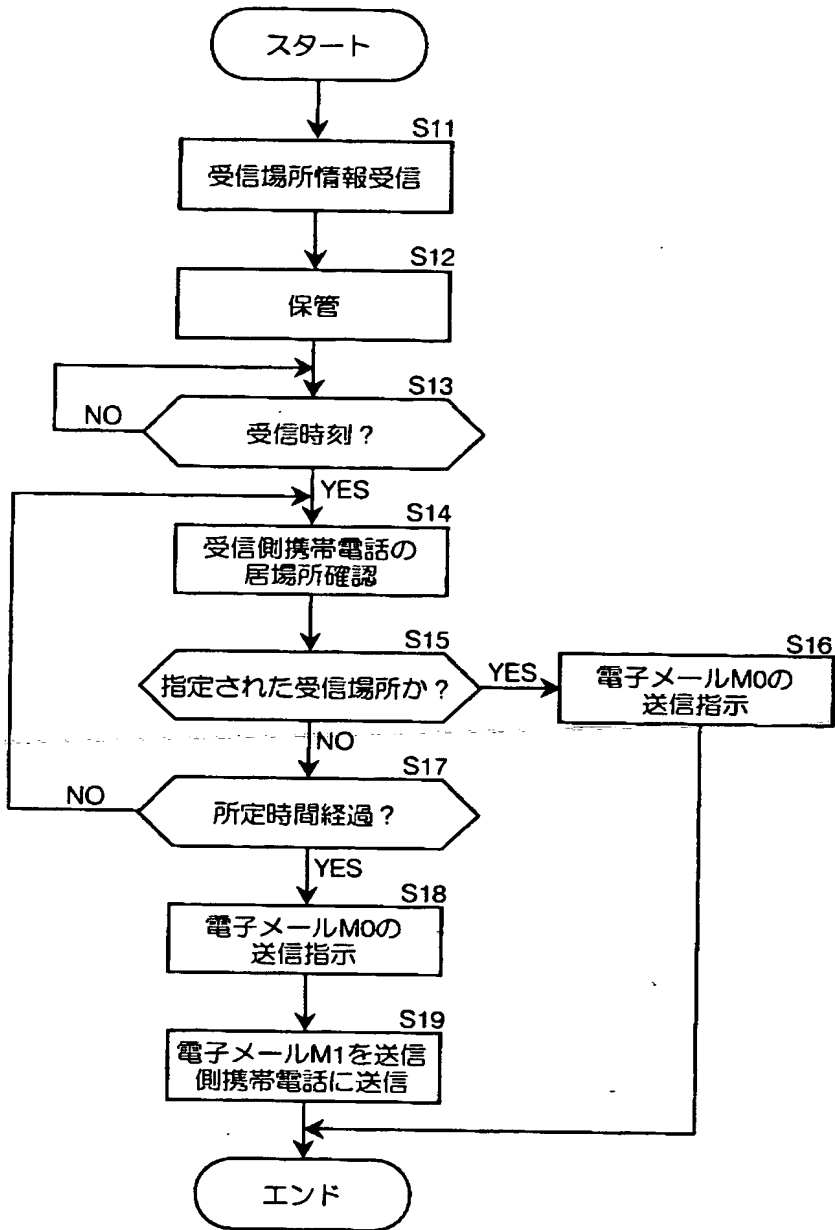
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

、 【要約】

、 【課題】 送信者が指定した電子メールの受け取り場所において、受信者が電子メールを受信できるようにする。

・ 【解決手段】 受信場所を指定する受信場所情報 R 0 を電子メール M 0 とともに送信側携帯電話 1 から送信する。メールサーバ 3 は電子メール M 0 を保管し、受信側携帯電話 2 の場所を監視し、受信側携帯電話 2 が受信場所情報 R 0 により指定された受信場所に移動したか否かを判定する。受信側携帯電話 2 が受信場所に移動すると、電子メール M 0 が受信側携帯電話 2 に送信される。

・ 【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 8 1 5 0 9
受付番号	5 0 2 0 1 4 4 4 7 2 1
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 9 月 2 7 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 9月26日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社